

NOME DO PRODUTO: **CAL HIDRATADA**

PÁGINA 1 DE 7

FISPQ N°: **BR20193**

REVISÃO: 7

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO:

18/01/2013

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: CAL HIDRATADA
Código interno de identificação: BR20193
Nome da Empresa: M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.
Endereço: Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol
Macaé – RJ – CEP 27923-370
Telefone: +55 21 3171-3206
Telefone para emergências: +55 22 2105-6700
Fax: +55 22 2266-5756
E-mail: agodinho@slb.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos Mais Importantes: Atenção! Pode causar irritação aos olhos, pele e aparelho respiratório. Contato prolongado ou repetido da pele pode produzir irritação severa ou dermatite. Pessoas com problemas de pele pré-existentes ou função respiratória prejudicada podem ser mais suscetíveis aos efeitos desta substância.
Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade

Perigos físicos e químicos:
Perigos Específicos: N/A

Efeitos do Produto:
Efeitos Adversos à Saúde Humana
Principais Sintomas

Contato com os olhos: Corrosivo. Pode produzir irritação severa e dor. Pode induzir ulcerações do epitélio córneo. Pode causar cegueira.

Contato com a pele: Corrosivo. Pode causar queimaduras severas, empolando, dependendo da duração do contato.

Inalação: Causa irritação para a área respiratória. Sintomas podem incluir tosse e dificuldade de respiração. Pode causar bronquite química.

Ingestão: Irritante gástrico. Ingestão pode ser seguida de dor severa, vômito, diarreia e colapso. Se a morte não ocorrer em 24 horas, perfuração do esôfago pode ocorrer, tendo como evidência a queda de pressão sanguínea e dor severa. Um estreitamento do esôfago pode ocorrer semanas, meses, ou anos depois da ingestão.

Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos: Vide Seção 11 – Informação Toxicológica.

Rotas de Exposição: Inalação ou contato com a pele ou olhos.

Órgãos Alvos: Sistema Respiratório, Pulmões, Pele e Olhos.

Condições médicas agravadas pela exposição: Sistema Respiratório, Pulmões, Pele e Olhos.

Efeitos Ambientais: Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.

Elementos apropriados da rotulagem:

Classificação do Produto Químico: Produto não perigoso.

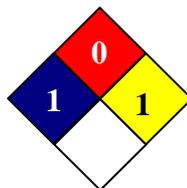
Número da ONU: Não regulamentado.

Classe de Risco: N/A

Classificação NFPA 704:

4 – Extremamente perigoso
 3 – Muito perigoso
 2 – Perigoso
 1 – Pouco perigoso
 0 - Não perigoso

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

TIPO: SUBSTÂNCIA

Nome químico ou comum: Hidróxido de Cálcio

Sinônimo: Hidróxido de Cálcio- Ca(OH)₂.

Natureza Química: N/A

Aplicação: Aditivo para fluido de perfuração. Modificador de pH. Fonte de cálcio.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	99-100	Sem comentários.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os olhos: Imediatamente lave os olhos com fluxo grande de água durante pelo menos 15 minutos, erguendo e abaixando as pálpebras superiores ocasionalmente. Chame um médico imediatamente.

Contato com a pele: No caso de contato, enxugue o material de excesso da pele e então lave imediatamente com bastante água durante pelo menos 15 minutos. Retire roupas e sapatos contaminados. Lave as vestes antes de usá-las novamente. Chame um médico imediatamente.

Inalação: Remova para um local com ar fresco. Se a pessoa não conseguir respirar, dê respiração artificial. Se a respiração é difícil, dê oxigênio. Chame um médico imediatamente.

Ingestão: NÃO INDUZA VÔMITO. Dê quantidades grandes de água. Nunca dê qualquer coisa através de boca para uma pessoa inconsciente. Chame um médico imediatamente.

Ações que devem ser evitadas: Nenhuma conhecida.

Proteção para o prestador de socorros: Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

Notas para o médico: Nenhuma conhecida.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção apropriados: Use qualquer meio satisfatório para extinguir fogo circunvizinho.

Meios de Extinção não recomendados:	N/D
Perigos específicos:	N/A
Métodos especiais:	N/A
Classe de Inflamabilidade:	N/A
Outras propriedades de inflamabilidade:	Produto não inflamável. Não há risco de incêndio. Não há risco de explosão.

Proteção dos bombeiros: Usar roupa protetora com respirador facial.

Procedimentos especiais de combate a incêndio: Os contentores perto do fogo devem ser removidos imediatamente ou resfriados com água.

Produtos perigosos da combustão: Fumos cáusticos na forma de óxido de cálcio quando aquecido até a decomposição (580 °C; 1076 °F).

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:	Usar EPI apropriado identificado na seção 8.
Métodos para limpeza:	
Grandes Vazamentos:	Ventile a área de vazamento ou derramamento. Mantenha as pessoas desnecessárias e desprotegidas longe da área de derramamento. Apanhe e coloque em um recipiente satisfatório para recuperação ou disposição e use um método que não gere pó. Não enxágüe resíduos cáusticos para o esgoto. Os resíduos de derramamentos podem ser diluídos com água, neutralizando com ácido diluído como acético, clorídrico ou sulfúrico. Absorva resíduo cáustico neutralizado em barro, vermiculita ou outra substância inerte e coloque em um recipiente satisfatório para disposição.
Pequenos Vazamentos:	Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.
Precauções ao meio ambiente:	Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais. Se possível reembalar o produto ou reclassificá-lo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas:	Deverá está disponível no local de trabalho chuveiro de emergência e lava-olhos. Lavar as mãos com frequência e trocar a roupa de trabalho quando necessário.
Prevenção de exposição do trabalhador:	Evitar no manuseio a geração de poeira. Usar EPI e roupa apropriada para exposição prolongada e/ou com alta concentração.
Orientações para manuseio seguro:	Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Usar somente com ventilação exaustora geral e/ou local.
Armazenamento	
Medidas técnicas:	Material seguro para embalagens: saco de papel kraft com 3 folhas e 1 impermeável.
Condições de Armazenamento	
Adequadas:	Armazene o produto em local/recipiente fechado, fresco, seco e em área ventilada. Proteja contra dano físico.
Produtos e materiais incompatíveis:	Estocar longe de produtos incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de Controle
Limites de exposição (EUA, ACGIH)**

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Cal Hidratada (Hidróxido de cálcio)	1305-62-0	99- 100	5 mg/m ³	15 mg/m ³ (pó total), 5 mg/m ³ (fração respirável)	N/D	Nenhuma

Observação:**Medidas de Controle de Engenharia:**

Um sistema de ventilação exaustora geral e/ou local é recomendado para manter exposições dos empregados abaixo dos Limites de Exposição. Ventilação local exaustora geralmente é preferida porque pode controlar as emissões dos contaminantes na fonte e pode prevenir dispersão deste na área de trabalho geral. Fazer referência ao documento da ACGIH, Ventilação Industrial, UM Manual de Práticas Recomendadas, mais recente edição, para detalhes.

Equipamento de Proteção Individual

Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratório irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo:

Use roupa protetora, inclusive botas, luvas, casaco, avental, como apropriado para prevenir contato com a pele.

Proteção respiratória:

Se o limite de exposição é excedido, um respirador de filtro P1 pode ser usado até 50 vezes o limite de exposição. Para emergências onde os níveis de exposição não são conhecidos, use uma máscara com suprimento externo de oxigênio. ADVERTINDO: Respiradores não protegem os trabalhadores em atmosferas oxigênio-deficientes.

Precauções especiais:

Mantenha lava-olhos na área de trabalho. Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

Medidas de higiene:

Lavar-se imediatamente com água e sabão caso haja contaminação da pele. Trocar a roupa de trabalho diariamente se houver possibilidade de contaminação.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Cristais ou pó.
Cor:	Branco.
Odor:	Sem odor ou nenhum odor característico.
pH:	12,4 (solução saturada)
Ponto de fusão/congelamento:	580 °C (1076 °F)
Ponto de ebulição:	Se decompõe antes.
Ponto de Fulgor:	N/A
Método do Ponto de Fulgor:	N/A

Taxa de Evaporação:	N/D
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Temperatura de auto-ignição:	N/A
Pressão de vapor:	N/A
Densidade de vapor (ar = 1):	N/A
Densidade/Gravidade específica:	2,24 g/mL a 20 ° C (68°F)
Solubilidade (água):	0,185 g/100 cc de água a 0°C
Viscosidade:	N/D

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável sob condições ordinárias de uso e armazenamento. Absorve gás carbônico do ar e forma carbonato de cálcio.
Condições a evitar:	Evitar calor.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis:	Reações violentas com anidrido maleico, nitroetano, nitrometano, nitroparafinas, nitropropano e fósforo. Por ser um material fortemente alcalino, é incompatível com ácidos.
Produtos perigosos da decomposição:	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
Polimerização perigosa:	Produto não se polimeriza.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos toxicológicos dos componentes: Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	7340 mg/kg (oral)

Informação Toxicológica do Produto

Toxicidade Aguda:	Corrosivo aos olhos e pele. Irritante aos olhos e ao trato respiratório. Pode causar queimaduras na pele. Pessoas com problemas de pele pré-existentes ou função respiratória prejudicada podem ser mais suscetíveis aos efeitos desta substância. Não carcinogênico.
Toxicidade Crônica:	Não encontramos referências a efeitos crônicos causados pela exposição aos componentes deste produto.
Principais Sintomas:	N/D

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Dados de Ecotoxicidade dos componentes

Ingrediente	CAS no.	Dados
--------------------	----------------	--------------

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade	Produto considerado como substância PLONOR, ou seja, substância que apresenta baixo ou nenhum risco ao meio ambiente, não sendo requeridos ensaios ecotoxicológicos. (Referência: <i>OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of The North-East Atlantic - Offshore Industry Committee - Agreement 2004-10 – 2008 Update</i>).
----------------------	---

Mobilidade no Solo:	Decompõe-se em água.
----------------------------	----------------------

Inventário Internacional**AICS (Austrália)**

Contém um componente que não é listado.

DSL (Canadá)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

NDSL (Canadá)

Contém um componente que não é listado.

EINECS (União Européia)

Contém um componente que não é listado.

TSCA (EUA)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TSCA (EUA)

Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU TSCA 12(b).

Regulamentos do Canadá

Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados: Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

Classificação WHMIS:

E, D2B

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

Revisão do MSDS original: 0 /17 de novembro 1999.

As seguintes seções foram revisadas: 1 (rev.7)

Legendas e abreviaturas: N/A - Não Aplicável
N/D – Não Determinado

Nota: Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.
Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.